

УДК 725.39

С.ДАУД

Харьковская национальная академия городского хозяйства

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ АЭРОПОРТОВ

Рассматривается влияние региональных особенностей на планирование и проектирование аэропортов.

Одной из важных проблем современного регионального управления является разработка и реализация программ, связанных с планированием и развитием транспортной сети. Уровень обеспечения грузопассажирских перевозок характеризует эффективность взаимодействия различных структур внутри региона и определяет перспективу развития его связей с внешним миром. Поэтому наличие аэропорта является необходимым условием регионального экономического роста, а комплекс мероприятий, связанных с его планированием и проектированием – первоочередной задачей, требующей комплексного решения. Исходя из этого, актуальным представляется последовательное рассмотрение этапов этого процесса и выявление его проблемных точек.

Работы, посвященные данной теме, затрагивают широкий круг вопросов, как теоретического, так и практического характера. Общим вопросам развития аэропортов посвящены труды Б.И.Викторова, В.П.Инюшина, Л.А.Яценко. В работах В.М.Кнатко всесторонне рассмотрены технологические процессы и принципы планировки аэропортов; организации генеральных планов аэропортов посвящены исследования И.Н.Белинской, В.И.Блохина, Г.Н.Гелетухи и др.

Комплексное исследование функционально-планировочной структуры аэропортов предпринято в работах Н.Ашфорда и Р.Файта; перспективы развития данных объектов рассмотрены в трудах Ж.В.Блока, А.Викарио, А.Филда.

Однако региональные особенности проектирования аэропортов изучены в меньшей степени. Поэтому цель данной статьи – рассмотреть основные этапы планирования и проектирования аэропорта и выявить факторы, влияющие на характер принимаемых архитектурных решений на региональном уровне.

В силу функциональной сложности комплексов аэропортов, большая часть планировочных работ выполняется технологами, а роль архитектора сводится, как правило, к проектированию зданий и сооружений. В то же время, решения, принимаемые на уровне планирования аэропорта, создания генерального плана, впоследствии оказыва-

ют непосредственное влияние на характер архитектурных решений.

Технико-экономическое обоснование является первым этапом процесса создания будущего аэропорта. Прежде чем начать планирование работ и проектирование аэропорта, необходимо спрогнозировать будущий уровень развития обслуживаемого региона. При прогнозировании требуется учитывать множество разнообразных факторов, таких, как ожидаемое число рейсов и пассажиропоток, количество перевозимых грузов, тенденции экономического развития региона, рост населения и его подвижности и т.д. [4].

Наиболее важной оцениваемой характеристикой является годовой объем пассажирских перевозок. Эта величина определяется при прогнозировании перспектив развития. Период времени, рассматриваемый при планировании строительства или развития аэропорта, зависит от существа рассматриваемого проекта. При составлении технико-экономического обоснования для строительства нового аэропорта этот период должен составлять не менее 50 лет, тогда как ТЭО строительства новых ВПП (взлетно-посадочных полос), рулежных дорожек, подъездных дорог и новых зданий пассажирских и грузовых аэровокзалов в рамках уже существующего аэропорта обычно охватывает период до 25-30 лет.

На основе прогноза пассажирских перевозок оцениваются параметры будущего аэропорта. К ним относятся не только число самолетовылетов, но и ряд других параметров. Необходимо составить полный перечень таких параметров. Суммарный пассажиропоток нужно подразделить на категории и определить максимальные нагрузки в часы пик. Нужно определить, каким образом пассажиры будут приезжать в аэропорт или уезжать из него, чтобы рассчитать вместимость автостоянок, гаражей, ширину автодорог и размеры обочин. Такие характеристики, как число пассажиров на международных авиалиниях, детализированные по времени прибытия и отправления, необходимы для планирования работы таможенных и иммиграционных служб [1].

Предварительное планирование помогает выявить и наметить пути решения проблем проектирования. Ограничения появляются уже в процессе планирования развития аэропорта, когда пытаются дать всестороннюю оценку всех аспектов и элементов проекта с такой детализацией, которая позволила бы разработать проект, удовлетворяющий сформулированным целям.

Планирование включает следующие мероприятия: решение проблем воздействия на окружающую среду; определение роли проектируемого объекта в региональной системе аэропортов; координация со службами управления воздушным движением; разработка генерально-

го плана; интеграция терминальных сооружений и их оборудования; проектирование отдельных зданий; проектирование сооружений и дорог для различных видов наземного транспорта.

В соответствии с сопутствующими обстоятельствами некоторые из этих задач могут быть выделены и сформулированы в виде индивидуального планового задания. Поскольку реконструкция аэропорта происходит не чаще одного раза в 10-20 лет, предыдущий опыт персонала аэропорта в значительной мере забывается или устаревает. По этой причине руководство аэропорта обычно создает специальную группу планирования развития аэропорта, привлекая в нее плановиков, проектировщиков, архитекторов, инженеров, строителей и других специалистов, имеющих достаточный профессиональный опыт и квалификацию [2].

Первой проблемой, требующей решения при планировании и проектировании аэропорта, является проблема воздействия на окружающую среду. Необходимо провести всесторонний анализ ограничений, существующих со стороны окружения. Выбор места для строительства аэропорта часто зависит от проблем, создаваемых шумом самолета, характера местности, вида землепользования, степени экономического развития близлежащей территории и существующих транспортных систем и возможностей. Эти планы должны включать в рассмотрение географическое пространство в радиусе 30-60 км от крупнейшего города данного региона. Получив оценки различных мест, пригодных для строительства аэропорта, необходимо более детально проанализировать для них проблемы взаимодействия с окружающей средой в радиусе 8-16 км от будущего аэропорта, чтобы сделать оптимальный выбор.

Когда планируется строительство нового аэропорта или значительное расширение уже существующего, необходимо провести детальный анализ возможностей управления воздушным движением в районе аэропорта. Предварительная координация планов со службами управления воздушным движением существенно упрощает выбор места для строительства аэропорта, направлений ВПП, вспомогательного навигационного оборудования, а также разработку инструкций по пилотированию. В этих планах необходимо рассматривать территорию в радиусе до 80 км от аэропорта, где авиадиспетчеры аэропорта заканчивают свои функции по управлению самолетом, передавая их магистральным центрам управления полетами по маршрутам. При необходимости можно увеличить дальность контролируемого из аэропорта полета самолета до 160 км и больше.

Разработка генерального плана, который обеспечивает взаимную

увязку ВПП, рулежных дорожек, пассажирских и грузовых аэровокзалов, вспомогательных средств, подъездных дорог, транзитных перевозок и других функций, осуществляется на следующем этапе. Генеральные планы часто подразделяются соответственно некоторой последовательности стадий развития и сопровождаются полными описаниями всех существующих и будущих ограничений и требований. В этих планах устанавливаются границы отдельных участков в районе аэропорта в соответствии с близостью их расположения от тех или иных сооружений либо вспомогательного оборудования и содержатся карты и количественные данные, которые используются для обоснования будущих планов приобретения земельных участков для развития аэропорта. Генеральные планы охватывают более широкий круг проблем, чем планы выбора места для строительства аэропорта, и включают в рассмотрение более обширную территорию.

Важным элементом планирования и проектирования аэропортов является обеспечение средств сообщения аэропорта с обслуживаемым им населением. Вследствие закрытия многих внутригородских аэропортов и размещения новых аэропортов на значительном удалении от центров городов потребовалось создание вспомогательных средств сообщения с аэропортами. Соответствующие планы предусматривают использование междугородного железнодорожного транспорта, общественного городского транспорта, пунктов сбора пассажиров для дальних маршрутов и автобусов-экспрессов как альтернативы традиционному средству сообщения с помощью собственных автомашин или такси [3].

После создания плана местности подготавливаются проекты отдельных сооружений. Планирование пассажирских и грузовых аэровокзалов выполняется с учетом их взаимной увязки с другими зданиями аэропорта, стояночными площадками для самолетов, подъездными дорогами, вспомогательными средствами и инфраструктурой для обслуживания территории аэровокзала. Эти проекты разрабатываются архитекторами совместно с планировщиками аэропорта, что обеспечивает взаимоувязку данного сооружения с генеральным планом аэропорта, а также учет ограничений, возникших на предыдущих этапах проектирования.

Именно в процессе выработки архитектурных решений возникает необходимость учета региональной специфики, которая проявляется, прежде всего, на уровне природно-климатических условий [5].

Например, природно-климатический фактор будет оказывать влияние на объемно-планировочное, конструктивное решение любого здания, а также на функционирование его инженерных систем. Суще-

ствующий рельеф местности будет влиять на объемно-планировочное решение, гидрогеологические условия – на решение фундаментов и конструктивной системы зданий. Одним из важнейших факторов, требующих целого ряда специальных мероприятий, является наличие сейсмичности в данном регионе.

Немаловажно учитывать температурно-влажностный режим конкретного региона. Так, для южного региона важным является создание солнцезащитных устройств, а также инженерное обеспечение вентиляции кондиционирования как пассажирских, так и служебных помещений аэровокзала. Характерной особенностью архитектуры жарких стран является широкое применение в архитектуре внутренних дворов, фонтанов, бассейнов, улучшающих микроклимат и снижающих негативное воздействие жаркого, сухого воздуха.

Другим важным фактором, определяющим региональную специфику архитектуры аэропортов, является учет существующих национальных и культурных традиций. Этот фактор в последние годы приобретает все большее значение в архитектуре аэропортов, в частности, в решении комплекса зданий аэровокзала. [6].

В развитии образности аэровокзальных комплексов можно выделить несколько этапов. Первоначально архитектура аэропортов была сходна по внешнему строю с архитектурой железнодорожных вокзалов. На следующем этапе возобладали подходы, характеризующийся разными решениями, напоминающими архитектуру производственных комплексов. Этому периоду присуща хай-тековская интернациональная образность – такие решения символизировали суперсовременность авиатранспорта. На следующем этапе происходит обращение к национальным традициям, что позволяет создать неповторимые архитектурные решения, которые становятся своеобразной визитной карточкой региона.

Таким образом, региональное своеобразие в планировании и проектировании аэропортов зависит от учета двух основных факторов – природно-климатических особенностей данного региона, а также от национальных традиций, устойчиво присутствующих в культуре данного региона. Оба фактора находят свое максимальное отражение не только в архитектурном решении комплекса зданий аэровокзала, но и в решении всех зданий и сооружений аэропорта.

Учет регионального своеобразия при создании таких долговременно эксплуатируемых объектов, как аэропорты, позволит обеспечить их максимальное соответствие предъявляемым требованиям, как инженерного, так и эстетического порядка.

1. Ашфорд Н. Функционирование аэропортов. – М.: Прогресс, 1990. – 294 с.
2. Аэропорты и воздушные трассы. Генеральные планы аэропортов. – М.: Транспорт, 1984. – 160 с.
3. Викторов Б.И. Наземные сооружения аэропортов.
4. Кияшко В.Я., Макарова М.Я. Аэропорты и их эксплуатация. – Л.: ОЛАГА, 1985. – 178 с.
5. Особенности строительства и эксплуатации аэропортов в условиях зарубежных стран / Под ред. И.А.Белинского. – К.: КНИГА, 1992. – 175 с.
6. Семькина Е.В. Архитектура бизнес-центров в системе аэропорта: Автореф. дис. ... канд. архит.: 18.00.02 / КНУСА. – К., 2003. – 16 с.

Получено 15.02.2006

УДК 624

А.В.ДАНИЛЕНКО

Университет "Bauhaus", Weimar

АНАЛИЗ СООРУЖЕНИЙ ЭПОХИ КОНСТРУКТИВИЗМА В УКРАИНЕ И ГЕРМАНИИ

Рассматриваются примеры зданий, построенных в стиле конструктивизм и их реставрация.

Стиль конструктивизм возник не случайно и не сразу. Уже давно, ещё перед первой мировой войной, Европу потрясали политические и культурные реформы. Новые веяния в искусстве, такие как экспрессионизм, кубизм и футуризм, разрушили прежние традиционные устои. Упорно входила и неуклонно росла новая концепция технического мировоззрения. Художники и архитекторы от Москвы до Амстердама, вместе работали в новых политических и культурных условиях, создавая в обществе новую картину мира и новую форму жизни. Годы начала XX ст. были решающими годами в новом искусстве и архитектуре. Наконец, новая вещественная архитектура, соединённая с социальной активностью, была внесена в городскую среду.

Украину тоже не миновало это новое, смелое и оригинальное техническое направление. В крупных городах (Киев, Харьков, Днепропетровск, Запорожье и др.) развернулись грандиозные строительства. И Харьков, как бывшая столица, стал местом экспериментального строительства зданий в стиле конструктивизм. Большинство сооружений создали историко-архитектурную среду и были построены в короткий период, в период, когда были воздвигнуты не только отдельные здания, но и сформирован новый центр города, построены новые улицы, новые кварталы, новые градостроительные ансамбли. Материальный рост Харькова в этот период его жизни шёл усиленным темпом, словно новая столица хотела наверстать упущенное время: вырос на